

Hinged table on backrest of seat

Patent Number: DE19631455
Publication date: 1998-02-05
Inventor(s): -
Applicant(s): GRAMMER AG (DE)
Requested Patent: ☐ DE19631455
Application Number: DE19961031455 19960803
Priority Number(s): DE19961031455 19960803
IPC Classification: B60N2/44
EC Classification: B60N3/00B3B
Equivalents:

Abstract

The vehicle seat has a fold-down table attached to the rear surface of the backrest. The table is attached to the backrest via a hinge (32) on the top of a connecting piece (28). A second hinge (24) on the bottom of the connecting piece is directly connected to a transverse member (20) forming part of the frame (10) supporting the backrest of the seat. There is a rear cover for the backrest which may swing down with the table-top.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

THIS PAGE BLANK (USPTO)



DEUTSCHES
PATENTAMT

②1 Aktenzeichen: 196 31 455.0
②2 Anmeldetag: 3. 8. 96
④3 Offenlegungstag: 5. 2. 98

DE 196 31 455 A 1

⑦1 Anmelder:

Grammer AG, 92224 Amberg, DE

⑦4 Vertreter:

LOUIS, PÖHLAU, LOHRENTZ & SEGETH, 90409
Nürnberg

⑦2 Erfinder:

Erfinder wird später genannt werden

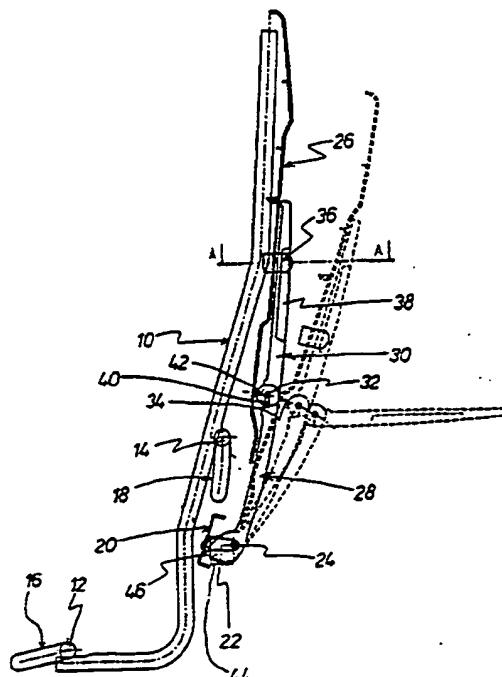
⑤6 Entgegenhaltungen:

DE 41 26 427 C1
DE 43 40 189 A1
DE 39 42 629 A1
DE 93 04 753 U1
DE 92 04 556 U1

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Fahrzeugsitz mit einer rückseitigen Tischplatte

- ⑤7 Es wird ein Fahrzeugsitz mit einer Sitzplatte und einer Rückenlehne beschrieben, an deren Rückseite eine Tischplatte (30) zwischen einer hochgeklappten Nichtgebrauchsstellung und einer aufgeklappten Gebrauchsstellung verschwenkbar vorgesehen ist. Die Tischplatte (30) ist mit einem Verbindungsteil (28) mittels einer Achse (32) begrenzt schwenkbeweglich verbunden. Das Verbindungsteil (28) ist um eine sitzfeste Schwenkachse (24) begrenzt verschwenkbar.



Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 12. 97 702 056/484

6/22

Die Erfindung betrifft einen Fahrzeugsitz mit einer Sitzplatte und einer Rückenlehne, an deren Rückseite eine Tischplatte zwischen einer hochgeklappten Nichtgebrauchsstellung und einer aufgeklappten Gebrauchsstellung verschwenkbar vorgesehen ist.

Derartige Fahrzeugsitze kommen beispielsweise in Eisenbahnwagen, in Passagierflugzeugen od. dgl. zum Einsatz. Bei diesen bekannten Fahrzeugsitzen ist die Tischplatte einfach um eine an der Rückseite der Rückenlehne ortsfest vorgesehene Schwenkachse zwischen der Nichtgebrauchs- und der Gebrauchsstellung hin und her verschwenkbar. Das bedeutet, daß die Tischplatte in der aufgeklappten Gebrauchsstellung direkt und unmittelbar von der Rückseite der Rückenlehne, d. h. an die Rückenlehne unmittelbar anschließend, wegsteht. Daraus resultieren entsprechend eingeengte Platzverhältnisse der in die Gebrauchsstellung aufgeklappten Tischplatte.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Fahrzeugsitz der eingangs genannten Art zu schaffen, bei welchem die Platzverhältnisse der in die Gebrauchsstellung aufgeklappten Tischplatte verbessert, d. h. nicht so eingeengt, sind.

Diese Aufgabe wird bei einem Fahrzeugsitz der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Tischplatte mit der Rückenlehne mittels einer Schwenkachse verbunden ist, die von einem Organ, um welches die Rückenlehne zwischen einer Sitzposition und einer nach hinten geneigten Ruheposition verstellbar ist, beabstandet ist. Zweckmäßig ist es hierbei, wenn die Tischplatte mit einem Verbindungsteil mittels einer Achse schwenkbeweglich verbunden ist, und wenn das Verbindungsteil um eine sitzste Schwenkachse begrenzt verschwenkbar ist. Erfindungsgemäß ist also nicht nur die Tischplatte um die zugehörige Achse verschwenkbar, wobei dieser Schwenkwinkel größenordnungsmäßig 90 Winkelgrad beträgt, sondern es ist außerdem ein Verbindungsteil, das ein Rückenlehnen-Verkleidungsteil bildet, um die zugehörige Schwenkachse begrenzt verschwenkbar, wobei der Schwenkwinkel des Verbindungsteils um die Schwenkachse größenordnungsgemäß bis 30 Winkelgrad betragen kann. Die Achse befindet sich bei dem erfindungsgemäßen Fahrzeugsitz auf einer mittleren Höhe der Rückenlehne und die Schwenkachse befindet sich im unteren Bereich der Rückenlehne des Fahrzeugsitzes. Durch die Verschwenkbarkeit des Verbindungsteiles um die Schwenkachse ergibt sich beim Aufklappen der Tischplatte um die Achse eine Verlagerung der Tischplatte von der Rückenlehne weg nach rückwärts, so daß eine Eingengtheit an der aufgeklappten Tischplatte, wie sie bei bekannten Fahrzeugsitzen der eingangs genannten Art gegeben ist, beseitigt wird.

Bevorzugt ist es, wenn an der Achse ein Anschlagorgan vorgesehen ist, das mit einem Gegenanschlag zur definierten Begrenzung der Schwenkbewegung der Tischplatte zwischen der Nichtgebrauchs- und der Gebrauchsstellung zusammenwirkt. Das Anschlagorgan und der Gegenanschlag sind hierbei derartig ausgebildet, daß die Tischplatte in der Gebrauchsstellung sich in einer Horizontalebene befindet. Desweiteren ist es bevorzugt, wenn das Verbindungsteil in der Nachbarschaft der Achse mit einem Anschlagorgan ausgebildet ist, das mit einem an einer sitzfesten Quertraverse vorgesehenen Gegenanschlag zusammenwirkt. Durch diese Quertraverse, welche zwei Seitenteile des Fahrzeug-

sitzes miteinander verbindet, an welchen ein Sitzträger für die Sitzplatte und ein Rückenlehnenträger für die Rückenlehne verschwenkbar vorgesehen sind, und an welchen außerdem Armlehnen schwenkbeweglich angeordnet sein können, ist eine mechanisch feste Verbindung der Seitenteile gewährleistet.

Die Tischplatte ist vorzugsweise mittels einer an der Rückenlehne sitzfest vorgesehenen Halteeinrichtung an der Rückenlehne festgelegt und zum Verschwenken der Tischplatte lösbar. Die Halteeinrichtung führt bei einer Neigungsverstellung der Rückenlehne eine entsprechende Bewegung in der Höhe aus, weshalb es zweckmäßig ist, wenn die Tischplatte mit einem Führungsabschnitt zur linearen Führung der Halteeinrichtung ausgebildet ist. Bei dem erfindungsgemäßen Fahrzeugsitz ist die Neigung vorzugsweise bei gleichzeitiger Höhenverstellung der Rückenlehne verstellbar. Simultan kann die Sitzplatten-Neigung und -Tiefe verstellbar sein.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung wesentlicher Teile des erfindungsgemäßen Fahrzeugsitzes, wie sie in der Zeichnung dargestellt sind. Es zeigen:

Fig. 1 in einer Seitenansicht einen Rückenlehnrahmen mit zugehörigem Rückenflächenelement und zugehöriger Tischplatte, die mit einem Verbindungsteil verschwenkbar verbunden ist, und

Fig. 2 einen Schnitt entlang der Schnittlinie A-A in Fig. 1 zur Verdeutlichung einer an der Rückenlehne sitzfest vorgesehenen Halteeinrichtung zum Halten der Tischplatte in ihrer Nichtgebrauchsstellung.

Fig. 1 zeigt wesentliche Teile eines Fahrzeugsitzes, d. h. einen Rückenlehnenträger 10 für die Rückenlehne eines Fahrzeugsitzes. Der Rückenlehnenträger 10 weist ein erstes Führungsorgan 12 und ein zweites Führungsorgan 14 auf. Das erste Führungsorgan 12 ist entlang einer ersten Linearführungseinrichtung 16 linear beweglich geführt. Das zweite Führungsorgan 14 ist an einer zweiten Linearführungseinrichtung 18 linear beweglich geführt. Die erste und die zweite Linearführungseinrichtung 16 und 18 sind an einem (nicht gezeichneten) Seitenteil des Fahrzeugsitzes vorgesehen. Die beiden nicht dargestellten Seitenteile des Fahrzeugsitzes, die jeweils mit einer zugehörigen Linearführungseinrichtung 16 und 18 ausgebildet sind, sind miteinander mittels einer Quertraverse 20 verbunden. Von der Quertraverse 20 stehen nach rückwärts Laschen 22 weg, durch welche eine Schwenkachse 24 festgelegt ist.

Mit dem Rückenlehnenträger 10 ist ein Rückenflächenelement 26 verbunden. Das Rückenflächenelement 26 ist also sitzfestes Bestandteil der Rückenlehne des Fahrzeugsitzes.

Ein Verbindungsteil 28 ist an der Schwenkachse 24 begrenzt schwenkbeweglich gelagert. Mit durchgezogenen Linien ist das Verbindungsteil 28 in Fig. 1 in der Ruhe- bzw. Nichtgebrauchsstellung und mit strichlierten Linien in zwei verschiedenen nach rückwärts aufgeschwenkten Positionen verdeutlicht. Mit dem Verbindungsteil 28 ist eine Tischplatte 30 mittels einer Achse 32 schwenkbeweglich verbunden. Mit durchgezogenen Linien ist die Tischplatte 30 in ihrer an Rückenflächenelement 26 eng anliegenden Nichtgebrauchsstellung und mit strichlierten Linien u. a. in der Gebrauchsstellung gezeichnet, in welcher die Tischplatte 30 sich in einer Horizontalebene befindet. Dabei verdeutlicht die Fig. 1, daß die Achse 32 beim Aufklappen der Tischplatte 30 um die Schwenkachse 24 eine begrenzte bogenförmige Bewegung entlang des Bogens 34 ausführt. Auf diese Weise ergibt sich eine entsprechende gute Zu-

gänglichkeit zur Tischplatte 30 in ihrer aufgeklappten Gebrauchsstellung. Die Tischplatte 30 ist mittels einer an der Rückenlehne sitzfest vorgesehenen Halteeinrichtung 36 an der Rückenlehne lösbar festgelegt. Nachdem der Rückenlehnenträger 10 bzw. die Rückenlehne bei einer Veränderung ihrer Rückenlehnenneigung gleichzeitig in Folge der Positionierung der Linearführungseinrichtungen 16 und 18 eine entsprechende Höhenbewegung durchführt, was bedeutet, daß die Halteeinrichtung 36 eine entsprechende Höhenbewegung durchführt, ist die Tischplatte 30 mit einem Führungsabschnitt 38 ausgebildet, der zur linearen Führung der Halteeinrichtung 36 dient. In Fig. 2 sind abschnittsweise das Rückenflächenelement 26 und die Tischplatte 30 dargestellt. Die Halteeinrichtung 36 ist mit durchgezogenen Linien in der Haltestellung und mit strichlierten Linien in der Freigabestellung gezeichnet, um die Tischplatte 30 um die Achse 32 (sh. Fig. 1) in die Gebrauchsstellung aufklappen zu können.

Zur Festlegung insbesondere in der Gebrauchsstellung sowie gegebenenfalls auch der Nichtgebrauchsstellung der Tischplatte 30 ist an der Achse 32 ein Anschlagorgan 40 vorgesehen, das mit einem Gegenanschlag 42 zur definierten Begrenzung der Schwenkbewegung der Tischplatte 30 zusammenwirkt. Das mit der Tischplatte 30 mittels der Achse 32 verbundene Verbindungsteil 28 ist in der Nachbarschaft der Schwenkachse 24 mit einem Anschlagorgan 44 ausgebildet, das mit einem an der sitzfesten Quertraverse 20 vorgesehenen Gegenanschlag 46 zusammenwirkt, wenn die Tischplatte 30 in ihre Gebrauchsstellung aufgeklappt und gleichzeitig auch das Verbindungsteil 28 entsprechend nach rückwärts geschwenkt wird.

der Rückenlehne sitzfest vorgesehenen Halteeinrichtung (36) an der Rückenlehne lösbar festgelegt ist.

6. Fahrzeugsitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Neigung der Rückenlehne bei gleichzeitiger Höhenverstellung der Rückenlehne verstellbar ist.

7. Fahrzeugsitz nach Anspruch 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Tischplatte (30) mit einem Führungsabschnitt (38) zur linearen Führung der Halteeinrichtung (36) ausgebildet ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

Patentansprüche

1. Fahrzeugsitz mit einer Sitzplatte und einer Rückenlehne, an deren Rückseite eine Tischplatte (30) zwischen einer hochgeklappten Nichtgebrauchsstellung und einer aufgeklappten Gebrauchsstellung verschwenkbar vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tischplatte (30) mit der Rückenlehne mittels einer Schwenkachse (24) verbunden ist, die von einem Organ (12), um welches die Rückenlehne zwischen einer Sitzposition und einer nach hinten geneigten Ruheposition verstellbar ist, beabstandet ist.

2. Fahrzeugsitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Tischplatte (30) mit einem Verbindungsteil (28) mittels einer Achse (32) schwenkbar beweglich verbunden ist, und daß das Verbindungsteil (28) um eine die Schwenkachse (24) begrenzt verschwenkbar ist.

3. Fahrzeugsitz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an der Achse (32) ein Anschlagorgan (40) vorgesehen ist, das mit einem Gegenanschlag (42) zur definierten Begrenzung der Schwenkbewegung der Tischplatte (30) zwischen der Nichtgebrauch- und der Gebrauchsstellung zusammenwirkt.

4. Fahrzeugsitz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsteil (28) in der Nachbarschaft der Schwenkachse (24) mit einem Anschlagorgan (44) ausgebildet ist, das mit einem an einer sitzfesten Quertraverse (20) vorgesehenen Gegenanschlag (46) zusammenwirkt.

5. Fahrzeugsitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Tischplatte (30) mittels einer an

